



Meeting on GREPECAS MET Programme Projects

(Lima, Peru, from 18 to 22 September 2017)

Agenda Item 5: New MET Projects Feasibility Studies as an outcome of the necessary implementation within the proposal of amendment 78 to annex 3 framework and MET Experts Group work results

NEED TO STRENGTHEN CAR REGION GREPECAS AERONAUTICAL METEOROLOGY PROGRAM

(Presented by Cuba)

EXECUTIVE SUMMARY

Aeronautical Meteorology constitutes a priority for the World Meteorology Organization (WMO) as for the International Civil Aviation Organization (ICAO). Despite this, we appreciate that in our region, the coordination of implementation activities between Civil Aviation Authorities and national meteorology services at a national level, as well as in between ICAO regional offices and WMO but the desired effectiveness has not been achieved yet.

Year after year we see a weakening of the CAR/SAM Planning and Implementation Regional Group (GREPECAS) Aeronautical Meteorology Programme in the CAR region, still is necessary to boost it in accordance to the amendment 78 to ICAO Annex 3 - *Meteorological Service For International Air Navigation*.

Action:	Suggested actions included in Section 4.
<i>Strategic Objectives:</i>	<ul style="list-style-type: none">• Safety• Air Navigation Capacity and Efficiency• Environmental Protection
<i>References:</i>	<ul style="list-style-type: none">• Sixteenth and Seventeenth GREPECAS Meetings Reports• First, Second, Third and Fourth Programmes and Projects Review Committee (PPRC) Meetings Reports• AN 10/1-17/41 Proposal of amendment of Annex 3 and consequent amendments to Annex 15, PANS-ABC and PANS-ATM, 7 april de 2017

1. Introduction

1.1 Aeronautical Meteorology constitutes a priority for the World Meteorology Organization (WMO) as for the International Civil Aviation Organization (ICAO). Despite this, we appreciate that in our region, the coordination of implementation activities between Civil Aviation Authorities and national meteorology services at a national level, as well as in between ICAO regional offices and WMO but the desired effectiveness has not been achieved yet, gives the impression that the WMO were waiting for ICAO to lead MET goals and viceversa. As a result, there is a worrying inactivity

1.2 To Civil Aviation Authorities, while Aeronautical Meteorology is of great importance for the good development of Air Navigation, in the majority of the ICAO contracting states, The meteorology authority resides in the National Meteorology Services, which affects at a national level in the non-participation of MET specialists delegated to ICAO activities and at a regional level those are the first events to be discarded from the NACC Regional Office Calendar before the need to prioritize other activities.

1.3 Year after year we see a weakening of the CAR/SAM Planning and Implementation Regional Group (GREPECAS) Aeronautical Meteorology Programme in the CAR region, still is necessary to boost it in accordance to the amendment 78 to ICAO Annex 3 - Meteorological Service For International Air Navigation. GREPECAS MET projects programme behaviour over the years is shown at Appendix A.

2. Discussion

2.1 By reading GREPECAS and PPRC Meetings Reports we can appreciate that for different reasons GREPECAS CAR Region Aeronautical Meteorology programme steps back and SAM Region is not making any progress according to the requirements ICAO and WMO need. It is appreciated that the Project Division by subregions has not contributed to a better performance of the programme.

2.2 At the initiative of the ICAO CAR/SAM regions Meteorology Panel, expert members and with the Aeronautical Meteorology Regional Officers support, in December 2016 teleconferences were held with the aim to inform proposals of amendment to Annex 3, which were discussed in the Meteorology Panel (METP) and express our concern about the GREPECAS, adopted work modality.

2.3 During the METP work we could see that the only planning and implementation regional group (PIRG), which ceased using the work subgroups format implementing the programme and projects format was GREPECAS. In one of the teleconferences, MET experts from different SAM countries expressed the need to retake the annual presence encounters respecting the current programme and project format (GREPECAS Aeronautical Meteorology Subgroup (AERMETS)) as MET Programme CAR/SAM meeting.

2.4 On 7 April 2017, by means of the State Letter ICAO AN 10/1-17/41, proposal for amendment 78 to annex 3 was distributed to States for comments. In the same it is proposed the inclusion of new services and states its entry into force as element standards which are today's recommended methods. Amongst the proposals are: Spatial Meteorological information service, Meteorological (MWOS), information on radioactive material release into the atmosphere, SIGMET and AIRMET information, inclusion of the IWXXM and grades, skills, professional formation and Aeronautical Meteorology staff training

2.5 On the basis of proposal of amendment 78 to annex 3, CAR/SAM project update and development should be worked to achieve its effective implementation. To attain this goal, it is crucial to ensure the development of the "GREPECAS MET Projects" meeting which will be held on September 2017, and to which we convened meteorological authorities and aeronautical meteorology stakeholders to participate.

3. Conclusions

On the basis of the above, the Meeting could formulate the following conclusion projects:

DRAFT CONCLUSION /XX PROPOSE TO THE GREPECAS 18 MEETING THE MET PROGRAMME AND PROJECTS UPDATE

That,

With the aim to ensure implementation of amendment 78 to ICAO annex 3 for CAR/SAM regions, the following actions should be developed within the MET Programme framework

- CAR regions H2, H3 and H4 projects with its SAM region equivalents, updating them with the following topics:
 - SIGMETs harmonization between FIR Meteorology surveillance Offices (H2 y H4).
 - Aeronautical meteorology grading, competencies, professional formation and Aeronautical Meteorology staff training implementation (H3).
 - IWXXM (H4) implementation.
-
- a) CRPP/4 approved H5 Project for SAM region to be adopted by CAR region, preparing CAR draft project, named: Draft Project H5- MET Services improvements in accordance with the new operational requirements supporting ATM (**Appendix B**)
 - b) prepare a CAR/SAM draft Project, named: Draft Project H6 – (SAETAF) Aerodromes terminal forecast evaluation automated system implementation in the Aerodromes Meteorology/Meteorology Surveillance Offices (Appendix C)
 - c) prepare a CAR/SAM draft Project named: draft Project H7 – Spatial Meteorology implementation in Aerodromes Meteorology/Meteorology Surveillance Offices (**Appendix D**).
 - d) consider draft Project approval, according to details described in appendixes B, C and D.
 - e) NACC Regional Office to consider on hiring a specialist for one week as an subject matter expert within the framework of the RLA/09/801 project to support MET regional officers in the formulation of project proposals to be presented at the 18 GREPECAS meeting, after the CAR/SAM GREPECAS MET Projects meeting to be held in September 2017.
 - f) consider GREPECAS MET Projects meeting developed draft projects to be approved by GREPECAS 18.

DRAFT CONCLUSION /XX PROPOSE TO THE GREPECAS 18 MEETING TO RETAKE GREPECAS MET PROGRAMME ANNUAL MEETINGS AS CAR/SAM MEETINGS, COMPLYING WITH ESTABLISHED PROGRAMMES AND PROJECTS FORMAT

4. Suggested actions

4.1 The meeting is invited to:

- a) review information provided in this working paper and its appendixes A, B, C and D;
- b) consider the adoption of the conclusion projects contained in section 3; and
- c) take actions as deemed necessary.



APÉNDICE A

COMPORTAMIENTO EN EL TIEMPO DE LOS PROYECTOS DEL PROGRAMA MET DE GREPECAS

Reunión/Años	GREPECAS 16	CRPP 1	CRPP 2	GREPECAS 17	CRPP 3	CRPP 4	MET GREPECAS	
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Proyectos MET Región CAR								
H1 Proyecto CAR/SAM para la implantación del Sistema Mundial de Pronóstico de Área (WAFS)	x	x	Terminado en CRPP 2					
H2 Proyecto implantación de la vigilancia de los volcanes en las aerovías internacionales (IAVW)	x	x	Cancelado en CRPP 2			Reactivad o	x	
H3 Proyecto implantación del Sistema de Gestión de Calidad de la información MET (QMS/MET)	x	x	Cancelado en CRPP 2			Reactivad o	x	
H4 Proyecto optimización del intercambio OPMET, incluyendo SIGMET (WS, WV, WC Y WR), avisos y alertas meteorológicas	x	x	x	x	x	x	x	
H5 Mejoras de los servicios MET de acuerdo a los nuevos requerimientos operacionales en apoyo al ATM.							Propuesto	
H6 Implantación del sistema automatizado para la evaluación de los pronósticos terminales de aeródromos (SAETAF) en las oficinas meteorológicas de aeródromos / de vigilancia meteorológica.							Propuesto	
H7 Implantación de la Meteorología Espacial en las oficinas meteorológicas de aeródromos / de vigilancia meteorológica.							Propuesto	

Reunión/Años	GREPECAS 16	CRPP 1	CRPP 2	GREPECAS 17	CRPP 3	CRPP 4	MET GREPECAS	
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Proyectos MET Región SAM								
H1 Proyecto CAR/SAM para la implantación del Sistema Mundial de Pronóstico de Área (WAFS).	x	x	Terminado en CRPP 2					
H2 Proyecto implantación de la vigilancia de los volcanes en las aerovías internacionales (IAVW).	x	x	x	x	x	x	x	
H3 Proyecto implantación del Sistema de Gestión de Calidad de la información MET (QMS/MET).	x	x	x	x	x	x	x	
H4 Proyecto optimización del intercambio OPMET, incluyendo SIGMET (WS, WV, WC Y WR), avisos y alertas meteorológicas.	x	x	x	x	x	x	x	
H5 Mejoras de los servicios MET de acuerdo a los nuevos requerimientos operacionales en apoyo al ATM.						x	x	
H6 Implantación del sistema automatizado para la evaluación de los pronósticos terminales de aeródromos (SAETAF) en las oficinas meteorológicas de aeródromos / de vigilancia meteorológica.							Propuesto	
H7 Implantación de la Meteorología Espacial en las oficinas meteorológicas de aeródromos / de vigilancia meteorológica.							Propuesto	

Leyenda:

x	<i>Proyecto válido</i>
	<i>Proyecto terminado</i>
	<i>Proyecto cancelado</i>

APÉNDICE B

NOMBRE DEL BORRADOR DE PROYECTO CAR/SAM: MEJORAS DE LOS SERVICIOS MET DE ACUERDO A LOS NUEVOS REQUERIMIENTOS OPERACIONALES EN APOYO AL ATM

Región CAR	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO (DP)	DP N° H5	
Programa	Título del Proyecto	Fecha Inicio	Fecha Término
Meteorología Aeronáutica <i>(Coordinador del Programa: Luis Raúl Sánchez)</i>	Mejoras de los servicios MET de acuerdo a los nuevos requerimientos operacionales en apoyo al ATM. Coordinador del proyecto: _____ Expertos contribuyentes al proyecto: _____	Diciembre 2018	Diciembre 2020
Objetivo	Implementar los servicios MET dentro del concepto operacional ATM, el CDM, y los bloques relacionados a los mejoramientos del ASBU favoreciendo la interoperabilidad de datos y sistemas (SWIM) a Diciembre de 2020.		
Alcance	Entregar la información MET de calidad y oportuna a todos los actores involucrados de la región SAM alineado al Plan Mundial de Navegación Aérea.		
Métricas	Número de Estados que respondieron la encuestas Presentación por parte de los Estados de un programa de implementación en pos de la mejora de los servicios MET incluyendo el factor humano y tecnológico		
Metas	100% de los Estados han completado la encuestas propuestas 100% de los Estados presentaron un programa de mejora continua en la prestación del servicio MET.		
Estrategia	Todos los trabajos serán ejecutados por expertos nominados por los Estados de la región SAM miembros del proyecto, bajo la dirección del Coordinador del Proyecto y supervisión del coordinador del Programa MET a través del GoTo Meetings. Una vez completadas las tareas, los resultados serán remitidos al Coordinador del Programa MET en forma de documento final para la presentación y, en caso necesario, aprobación del CRPP del GREPECAS a través del Procedimiento Expreso del GREPECAS. Para apoyar la toma de decisiones en colaboración, se harán reuniones con las áreas involucradas.		

Continuación

Justificación	La información meteorológica más precisa y oportuna permitirá optimizar la planificación y predicción de la trayectoria de vuelo, con lo que mejorará la seguridad operacional y la eficiencia del sistema ATM; la mejora de los informes y pronósticos de aeródromo facilitará la utilización óptima de la capacidad disponible en los aeródromos; y la información meteorológica contribuirá a minimizar el impacto ambiental del tránsito aéreo. La gestión del rendimiento será una parte importante de la garantía de calidad de la información meteorológica.
Proyectos relacionados	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Automatización ➤ Implantación del A-CDM ➤ Implantación del ATFM ➤ Implantación del PBN ➤ Mejora a la Conciencia Situacional ATMTBD

Entregables del Proyecto	Relación con el Plan Regional basado en Rendimiento (PFF)	Responsable	Estado de Implantación ¹	Fecha Entrega	Comentarios
Diseño y elaboración de encuestas a la navegación aérea internacional para determinar los Servicios MET necesario en el entorno CDM y A-CDM	PFF CAR MET __	Coordinador del Programa MET y Coordinador del Proyecto		Abril 2018	El grupo enviaría la encuesta a la Secretaria para que lo remita a los estados.
Recepción de encuestas debidamente cumplimentada por los Estados	PFF CAR MET __	Coordinador del Programa MET y Coordinador del Proyecto	Finalizada		

Continuación

Entregables del Proyecto	Relación con el Plan Regional basado en Rendimiento (PFF)	Responsable	Estado de Implantación ¹	Fecha Entrega	Comentarios
Análisis y evaluación de los resultados obtenidos de las encuestas e identificación de brechas para la mejoras de los Servicios MET a fin de incrementar la eficiencia, seguridad operacional y regularidad	PFF CAR MET ___	Coordinador del Programa MET y Coordinador del Proyecto			Comunicar a los Estados a través de la secretaria los resultados obtenidos, para que cada uno elabore el programa de mejora de los servicios MET.
Seguimiento de los programas presentados por los Estados a partir de las brechas detectadas	PFF CAR MET ___	Coordinador del Programa MET y Coordinador del Proyecto		Según cronograma a elaborar	
Recursos necesarios	Disponibilidad de GoToMeeting para definir el contenido de las encuestas y el análisis de los resultados de las mismas. Los Estados podrían utilizar sus recursos humanos para planificar la implantación de los requerimientos necesarios en apoyo al ATM. Disponibilidad de recursos para realizar reuniones en el segundo año, a fin de realizar revisiones al proyecto.				

Gris
Verde
Amarillo
Rojo

Tarea no iniciada
 Actividad en progreso de acuerdo con el cronograma
 Actividad iniciada con cierto retardo pero estaría llegando a tiempo en su implantación
 No se ha logrado la implantación de la actividad en el lapso de tiempo estimado se requiere adoptar medidas mitigatorias

APÉNDICE C

NOMBRE DEL BORRADOR DE PROYECTO CAR/SAM: IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA AUTOMATIZADO PARA LA EVALUACIÓN DE LOS PRONÓSTICOS DE AERÓDROMO (SAETAF) EN LAS OFICINAS METEOROLÓGICAS DE AERÓDROMOS / DE VIGILANCIA METEOROLÓGICA

Región CAR	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO (DP)	DP N° H6	
		Fecha Inicio	Fecha Término
Programa Meteorología Aeronáutica <i>(Coordinador del Programa: Luis Raúl Sánchez)</i>	Título del Proyecto Implantación del sistema automatizado para la evaluación de los pronósticos de aeródromo (SAETAF) en las oficinas meteorológicas de aeródromos / de vigilancia meteorológica. Coordinador del proyecto: Iván González Valdés (Cuba) Expertos contribuyentes al proyecto: Angel Leonardo Sánchez Pérez (Cuba), Nathalí Valderá Figueredo (Cuba), Uvaldo R. Milián Díaz (Cuba), Carlos Fornés Valdés (Cuba) e Idalys González Chacón (Cuba).	Diciembre 2017	Diciembre 2020
Objetivo	Apoyar a los Estados en la implantación de la evaluación de los pronósticos de aeródromos (TAF) en las oficinas meteorológicas de aeródromos / de vigilancia meteorológica que aparecen en el Volumen II Parte V – MET del ANP CAR/SAM, Básico y FASID, en correspondencia con las normas y métodos recomendados del Anexo 3, en lo que respecta a la mejora del cumplimiento de los pronósticos TAF, teniendo en cuenta la precisión de los pronósticos operacionalmente conveniente.		
Alcance	El proyecto abarcará todas las oficinas meteorológicas de aeródromo / de vigilancia meteorológica de la Región CAR que aparecen en el Volumen II Parte V – MET del ANP CAR/SAM, Básico y FASID.		
Métricas	Número de Estados que implementan el sistema automatizado para la evaluación de los TAF al 31 de diciembre de 2020. (20 Estados).		
Metas	a) el 20% de los Estados CAR/SAM implementan el sistema automatizado para la evaluación de los TAF al 31 de diciembre de 2018; b) el 40% de los Estados CAR/SAM implementan el sistema automatizado para la evaluación de los TAF al 31 de diciembre de 2019; c) el 60% de los Estados CAR/SAM implementan el sistema automatizado para la evaluación de los TAF al 31 de diciembre de 2020; d) el 80% de los Estados CAR/SAM implementan el sistema automatizado para la evaluación de los TAF al 31 de diciembre de 2021; y e) el 100% de los Estados CAR/SAM implementan el sistema automatizado para la evaluación de los TAF al 31 de diciembre de 2022.		

Continuación

Estrategia	Todos los trabajos serán ejecutados por expertos de Cuba, bajo la dirección del Coordinador del Proyecto y supervisión del coordinador del Programa MET a través de misiones de implementación a los estados. Una vez completada las tareas, los resultados serán remitidos al Coordinador del Programa MET en forma de documento final para la presentación y, en caso necesario, aprobación del CRPP del GREPECAS a través del Procedimiento Expreso del GREPECAS. Cuba suministrará el software de manera gratuita a los estados en inglés y español y el proyecto las actualizaciones del mismo cuando corresponda. Los estados/proyectos regionales de cooperación técnica de la OMM/OACI deberán garantizar el pasaje aéreo de ida y vuelta, la asignación de subsistencia diaria (DSA) para cubrir alojamiento y viáticos, según tarifas de la Naciones Unidas y el seguro médico para 3 expertos en la materia que instalarán y entrenarán in situ a los expertos locales en la utilización y sostenimiento del mismo.
Justificación	La introducción de la evaluación de los TAF en las oficinas meteorológicas de aeródromo / de vigilancia meteorológica, permite determinar el porcentaje de cumplimiento de los pronósticos elaborados por dichas oficinas de manera individual y colectiva. Permite identificar las variables y fenómenos meteorológicos que son pronosticados con mayor deficiencia y planificar las acciones de capacitación necesarias para mejorar el desempeño. Aumenta la precisión, distribución oportuna y utilidad de los pronósticos expedidos a fin de facilitar la optimización del uso del aeródromo.
Proyectos relacionados	TBD

Entregables del Proyecto	Relación con el Plan Regional basado en Rendimiento (PFF)	Responsable	Estado de Implantación¹	Fecha Entrega	Comentarios
Taller Región CAR para la implantación del sistema automatizado para la evaluación de los pronósticos de aeródromo (SAETAF).	PFF CAR MET —	Coordinador del Programa MET y Coordinador del Proyecto		Abril 2018	

Continuación

Guía del usuario del SAETAF actualizada.	PFF CAR MET __	Coordinador del Programa MET y Coordinador del Proyecto	Finalizada		La Guía fue preparada por Cuba como Estado proveedor del software SAETAF en inglés y español. El proyecto garantiza su actualización.
Uso operativo del SAETAF.	PFF CAR MET __	Coordinador del Programa MET y Coordinador del Proyecto			El SAETAF se encuentra operativo en la Oficina Principal y de Vigilancia Meteorológica de la FIR Habana desde el año 2015.
Instalación y entrenamiento in situ para los Estados CAR/SAM relacionado con los detalles y uso del SAETAF.	PFF CAR MET __	Coordinador del Programa MET y Coordinador del Proyecto		Según cronograma a elaborar	La Conclusión 18/_ del GREPECAS solicitó que se invite a Cuba para que en coordinación con la OMM y la OACI brinde la instalación y entrenamiento in situ a los Estados CAR/SAM.
Recursos necesarios	Fondos de los estados o de los proyectos regionales de cooperación técnica de la OMM/OACI para llevar a cabo el Taller Regional, realizar la instalación y entrenamiento in situ del SAETAF, así como para adecuar la metodología de verificación cuando sea necesaria, y mantener actualizados tanto el software como la Guía del usuario del SAETAF en inglés y español. Asimismo se requiere que el coordinador del proyecto y los expertos tengan disponibilidad de equipos y tiempo para participar en las misiones de implementación a los estados.				

1

Gris

Tarea no iniciada

Verde

Actividad en progreso de acuerdo con el cronograma

Amarillo

Actividad iniciada con cierto retardo pero estaría llegando a tiempo en su implantación

Rojo

No se ha logrado la implantación de la actividad en el lapso de tiempo estimado se requiere adoptar medidas mitigatorias

NOMBRE DEL BORRADOR DE PROYECTO CAR/SAM: IMPLANTACION DEL SISTEMA AUTOMATIZADO PARA LA EVALUACIÓN DE LOS PRONÓSTICOS DE AERÓDROMO (SAETAF) EN LAS OFICINAS METEOROLÓGICAS DE AERÓDROMOS / DE VIGILANCIA METEOROLÓGICA.

Región CAR	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO (DP)	DP N° H6	
Programa	Título del Proyecto	Fecha Inicio	Fecha Término
Meteorología Aeronáutica <i>(Coordinador del Programa: Jorge Concepción Armoa Cañete)</i>	Implantación del sistema automatizado para la evaluación de los pronósticos de aeródromo (SAETAF) en las oficinas meteorológicas de aeródromos / de vigilancia meteorológica. Coordinador del proyecto: Iván González Valdés (Cuba) Expertos contribuyentes al proyecto: Angel Leonardo Sánchez Pérez (Cuba), Nathalí Valderá Figueredo (Cuba), Uvaldo R. Milián Díaz (Cuba), Carlos Fornés Valdés (Cuba) e Idalys González Chacón (Cuba).	Diciembre 2017	Diciembre 2020
Objetivo	Apoyar a los Estados en la implantación de la evaluación de los pronósticos de aeródromos (TAF) en las oficinas meteorológicas de aeródromos / de vigilancia meteorológica que aparecen en el Volumen II Parte V – MET del ANP CAR/SAM, Básico y FASID, en correspondencia con las normas y métodos recomendados del Anexo 3, en lo que respecta a la mejora del cumplimiento de los pronósticos TAF, teniendo en cuenta la precisión de los pronósticos operacionalmente conveniente.		
Alcance	El proyecto abarcará todas las oficinas meteorológicas de aeródromo / de vigilancia meteorológica de la Región CAR que aparecen en el Volumen II Parte V – MET del ANP CAR/SAM, Básico y FASID.		
Métricas	Número de Estados que implementan el sistema automatizado para la evaluación de los TAF al 31 de diciembre de 2020. (20 Estados).		
Metas	a) el 20% de los Estados CAR/SAM implementan el sistema automatizado para la evaluación de los TAF al 31 de diciembre de 2018; b) el 40% de los Estados CAR/SAM implementan el sistema automatizado para la evaluación de los TAF al 31 de diciembre de 2019; c) el 60% de los Estados CAR/SAM implementan el sistema automatizado para la evaluación de los TAF al 31 de diciembre de 2020; d) el 80% de los Estados CAR/SAM implementan el sistema automatizado para la evaluación de los TAF al 31 de diciembre de 2021; y e) el 100% de los Estados CAR/SAM implementan el sistema automatizado para la evaluación de los TAF al 31 de diciembre de 2022.		

APÉNDICE D

NOMBRE DEL BORRADOR DE PROYECTO CAR/SAM: IMPLANTACION DE LA METEOROLOGÍA ESPACIAL EN LAS OFICINAS METEOROLÓGICAS DE AERÓDROMOS / DE VIGILANCIA METEOROLÓGICA

Región CAR	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO (DP)	DP N° H7	
Programa	Título del Proyecto	Fecha Inicio	Fecha Término
Meteorología Aeronáutica (Coordinador del Programa: Luis Raúl Sánchez)	Implantación de la Meteorología Espacial en las oficinas meteorológicas de aeródromos / de vigilancia meteorológica. Coordinador del proyecto: _____ (Estado del SWXC) Expertos contribuyentes al proyecto: _____ (Estado del SWXC)	Diciembre 2017	Diciembre 2019
Objetivo	Apoyar a los Estados en la implantación de la Meteorología Espacial, de las normas y métodos recomendados del Anexo 3 y del Volumen II Parte V – MET del ANP CAR/SAM, Básico y FASID, en lo que respecta a la utilización de los productos del Centro de Meteorología Espacial (SWXC).		
Alcance	El proyecto abarcará todas las oficinas meteorológicas de aeródromo / de vigilancia meteorológica de la Región CAR que aparecen en el Volumen II Parte V – MET del ANP CAR/SAM, Básico y FASID.		
Métricas	Número de Estados que implementan la Meteorología Espacial al 31 de diciembre de 2019. (20 Estados).		
Metas	a) el 50% de los Estados CAR implementan la Meteorología Espacial al 31 de diciembre de 2018; y b) el 100% de los Estados CAR implementan la Meteorología Espacial al 31 de diciembre de 2019.		
Estrategia	Todos los trabajos serán ejecutados por expertos nominados por los Estados de la región CAR miembros del proyecto, bajo la dirección del Coordinador del Proyecto y supervisión del coordinador del Programa MET a través del GoTo Meetings. Una vez completadas las tareas, los resultados serán remitidos al Coordinador del Programa MET en forma de documento final para la presentación y, en caso necesario, aprobación del CRPP del GREPECAS a través del Procedimiento Expreso del GREPECAS. Para apoyar la toma de decisiones en colaboración, se harán reuniones con las áreas involucradas.		
Justificación	La introducción de los nuevos productos del SWXC aporta mejoras al WAFS, aumenta la precisión, distribución oportuna y utilidad de la información sobre las condiciones meteorológicas espaciales que afectan las comunicaciones y los sistemas de navegación y vigilancia basados en el GNSS y/o representan un riesgo de radiación para los miembros de la tripulación de vuelo y los pasajeros.		
Proyectos relacionados	TBD		

Entregables del Proyecto	Relación con el Plan Regional basado en Rendimiento (PFF)	Responsable	Estado de Implantación ¹	Fecha Entrega	Comentarios
Taller Región CAR para la implantación de la Meteorología Espacial.	PFF CAR MET __	Coordinador del Programa MET y Coordinador del Proyecto		Agosto 2018	
Guía del usuario del SWXC actualizada.	PFF CAR MET __	Coordinador del Programa MET y Coordinador del Proyecto		Julio 2018	La Guía será preparada por _____ como Estado del SWXC, sin embargo su actualización deberá hacerla el proyecto.
Uso operativo de los productos de la Meteorología Espacial.	PFF CAR MET __	Coordinador del Programa MET y Coordinador del Proyecto		Noviembre 2018	
Entrenamiento para los Estados CAR/SAM relacionado con los detalles y uso de los nuevos productos del SWAC.	PFF CAR MET __	Coordinador del Programa MET y Coordinador del Proyecto			La Conclusión 18/ _ del GREPECAS solicitó que se invite al SWXC que se designe para que en coordinación con la OMM y la OACI brinde la capacitación a través del computador a los Estados CAR/SAM.
Recursos necesarios	Fondos para llevar a cabo el Taller Regional y para mantener actualizada la Guía del usuario del WIFS en inglés y español. Asimismo se requiere que el coordinador del proyecto y los expertos tengan disponibilidad de equipos y tiempo para participar en las reuniones GoToMeeting.				

1

Gris

Verde

Amarillo

Rojo

*Tarea no iniciada**Actividad en progreso de acuerdo con el cronograma**Actividad iniciada con cierto retardo pero estaría llegando a tiempo en su implantación**No se ha logrado la implantación de la actividad en el lapso de tiempo estimado se requiere adoptar medidas mitigatorias*

NOMBRE DEL BORRADOR DE PROYECTO CAR/SAM: IMPLANTACION DE LA METEOROLOGÍA ESPACIAL EN LAS OFICINAS METEOROLÓGICAS DE AERÓDROMOS / DE VIGILANCIA METEOROLÓGICA

Región SAM	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO (DP)	DP N° H7	
Programa	Título del Proyecto	Fecha Inicio	Fecha Término
Meteorología Aeronáutica (Coordinador del Programa: Jorge Concepción Armoa Cañete)	Implantación de la Meteorología Espacial en las oficinas meteorológicas de aeródromos / de vigilancia meteorológica. Coordinador del proyecto: _____ (Estado del SWXC) Expertos contribuyentes al proyecto: _____ (Estado del SWXC)	Diciembre 2017	Diciembre 2019
Objetivo	Apoyar a los Estados en la implantación de la Meteorología Espacial, de las normas y métodos recomendados del Anexo 3 y del Volumen II Parte V – MET del ANP CAR/SAM, Básico y FASID, en lo que respecta a la utilización de los productos del Centro de Meteorología Espacial (SWXC).		
Alcance	El proyecto abarcará todas las oficinas meteorológicas de aeródromo / de vigilancia meteorológica de la Región SAM que aparecen en el Volumen II Parte V – MET del ANP CAR/SAM, Básico y FASID.		
Métricas	Número de Estados que implementan la Meteorología Espacial al 31 de diciembre de 2019. (13 Estados).		
Metas	a) el 50% de los Estados SAM implementan la Meteorología Espacial al 31 de diciembre de 2018; y b) el 100% de los Estados SAM implementan la Meteorología Espacial al 31 de diciembre de 2019.		
Estrategia	Todos los trabajos serán ejecutados por expertos nominados por los Estados de la región SAM miembros del proyecto, bajo la dirección del Coordinador del Proyecto y supervisión del coordinador del Programa MET a través del GoTo Meetings. Una vez completadas las tareas, los resultados serán remitidos al Coordinador del Programa MET en forma de documento final para la presentación y, en caso necesario, aprobación del CRPP del GREPECAS a través del Procedimiento Expreso del GREPECAS. Para apoyar la toma de decisiones en colaboración, se harán reuniones con las áreas involucradas.		
Justificación	La introducción de los nuevos productos del SWXC aporta mejoras al WAFS, aumenta la precisión, distribución oportuna y utilidad de la información sobre las condiciones meteorológicas espaciales que afectan las comunicaciones y los sistemas de navegación y vigilancia basados en el GNSS y/o representan un riesgo de radiación para los miembros de la tripulación de vuelo y los pasajeros.		
Proyectos relacionados	TBD		

Entregables del Proyecto	Relación con el Plan Regional basado en Rendimiento (PFF)	Responsable	Estado de Implantación ¹	Fecha Entrega	Comentarios
Taller Región SAM para la implantación de la Meteorología Espacial.	PFF CAR MET __	Coordinador del Programa MET y Coordinador del Proyecto		Septiembre 2018	
Guía del usuario del SWXC actualizada.	PFF CAR MET __	Coordinador del Programa MET y Coordinador del Proyecto		Julio 2018	La Guía será preparada por _____ como Estado del SWXC, sin embargo su actualización deberá hacerla el proyecto.
Uso operativo de los productos de la Meteorología Espacial.	PFF CAR MET __	Coordinador del Programa MET y Coordinador del Proyecto		Noviembre 2018	
Entrenamiento para los Estados CAR/SAM relacionado con los detalles y uso de los nuevos productos del SWAC.	PFF CAR MET __	Coordinador del Programa MET y Coordinador del Proyecto			La Conclusión 18/_ del GREPECAS solicitó que se invite al SWXC que se designe para que en coordinación con la OMM y la OACI brinde la capacitación a través del computador a los Estados CAR/SAM.
Recursos necesarios	Fondos para llevar a cabo el Taller Regional y para mantener actualizada la Guía del usuario del WIFS en inglés y español. Asimismo se requiere que el coordinador del proyecto y los expertos tengan disponibilidad de equipos y tiempo participar en las reuniones GoToMeeting.				

1

Gris

Tarea no iniciada

Verde

Actividad en progreso de acuerdo con el cronograma

Amarillo

Actividad iniciada con cierto retardo pero estaría llegando a tiempo en su implantación

Rojo

No se ha logrado la implantación de la actividad en el lapso de tiempo estimado se requiere adoptar medidas mitigatorias